36e Année. — Tome LXX. N° 1804 Paris, 24 Janvier 1929

REVUE DE VITICULTURE

TRAITEMENTS ANTICRYPTOGAMIQUES ET INSECTICIDES A APPLIQUER EN HIVER AUX ARBRES FRUITIERS (1)

La vie de tout organisme étant une lutte constante, nos arbres fruitiers n'échappent pas à cette loi naturelle. Leur lutte est incessante, non seulement contre les intempéries et les réactions du sol, mais aussi contre l'envahissement des insectes et cryptogames qui vivent de leur substance.

La thérapeutique végétale ne consiste pas, en effet, entièrement dans la lutte contre les facteurs efficients, elle doit également supprimer les causes adjuvantes. Son application aux plantes est aussi compliquée que lorsqu'elle s'applique à l'homme et il n'est pas surprenant de voir qu'il faut prendre à la fois des mesures prophylactiques et thérapeutiques pour avoir des cultures exemptes de maladies.

Les substances employées doivent détruire le parasite, être plus toxiques pour le dépradateur que pour la plante support, avoir de l'adhérence et conserver leur puissance toxique un certain temps.

Nous n'envisagerons ici que le traitement hivernal pour répondre à la question posée.

Pour qu'un traitement soit rationnel, il faut que sa confection soit à la portée du cultivateur et facilement réalisable à la campagne. Quoi qu'en dise une certaine presse tendancieuse, les bouillies et insecticides préparés à la ferme et employés immédiatement donnent les meilleurs résultats.

De la Blanchère fut un des premiers à préconiser le chaulage des arbres fruitiers contre les parasites qui envahissent les écorces. Cette opération, pour avoir toute son efficacité, doit être précédée d'un râclage énergique des écorces. Mais il y a peu d'insectes sensibles à la réaction alcaline de la chaux qui n'a, dans la plupart des cas, qu'une action mécanique sur le milieu occupé par l'insecte.

Le sulfate de fer fut ensuite employé, soit en solution à 10 ou 20 %, soit associé au lait de chaux ; ce procédé est encore utilisé dans les pays de grande production fruitière. Les travaux de M. Wüthrich, sur l'emploi du sulfate de fer et du sulfate de cuivre, ont démontré que l'action sur les spores des

(1) Présenté au Congrès Horticole le 26 mai 1928.

différents champignons est proportionnelle aux équivalents chimiques de ces sels, le sulfate de fer étant, toutes proportions gardées, dix fois plus faible que le sulfate de cuivre.

C'est à Bénédict Prévost que revient l'honneur d'avoir prouvé, en 1807, que les sels de cuivre dissous dans l'eau agissent comme un poison sur les champignons. Mais c'est Millardet et Gayon qui étudièrent une méthode rationnelle de traitement.

En 1886, M. Ricaud traita pour la première fois des arbres fruitiers avec de la bouillie bordelaise ; il préconisait de traiter de la même façon les murs et les treillages contre lesquels les arbres sont palissés.

A la suite de ces travaux, de nombreux mycologistes étrangers constataient l'heureux effet du sulfate de cuivre pour le traitement des arbres fruitiers.

Le traitement hivernal sera effectué avec une solution riche en sels de cuivre de la formule suivante :

Eau	100 lit.
Sulfate de cuivre	5 kg.
Chaux en poudre	1 kg.

Ce mélange s'opère dans l'ordre suivant : diluer le sulfate de cuivre dans 90 litres d'eau et la chaux dans 10 litres d'eau ; verser le lait de chaux au travers d'un tamis fin pour retenir les impuretés et brasser bien le mélange. Pour augmenter l'adhérence, on aurait pu mélanger à la chaux 50 grammes de caséine en malaxant à l'état de pâte, puis étendre avec les 10 litres d'eau.

Le traitement s'opère à l'aide d'un bon pulvérisateur et peut commencer dès que la chute des feuilles est complète.

M. Opoix recommandait d'éviter de pratiquer une pulvérisation immédiatement après la taille d'hiver afin de ne pas endommager les organes placés près des plaies de la taille. On choisira un temps doux pour opérer, en évitant toutefois les temps pluvieux. L'opération terminée, les instruments seront nettoyés à l'eau claire et mis à égoutter.

La bouillie bordelaise n'est pas employée pour la destruction des insectes parce qu'elle n'est pas aussi énergique dans son action que d'autres substances toxiques : on lui préfère les bouillies arsenicales.

Les différentes manipulations nécessitées par la préparation de la bouillie bordelaise et la difficulté de se procurer de la chaux vive en pierres ont fait rechercher d'autres méthodes pour la désinfection hivernale des arbres fruitiers.

Différents essais de produits à base de chlore, de soufre, de phénol ou d'huile de houille, ont donné des résultats très différents selon les expérimentateurs. Ces essais demandent encore à être poursuivis avant de les répandre dans la pratique arboricole.

L'un, toutefois, a retenu notre attention par la simplicité et l'efficacité de son application, c'est le formol. Connaissant ses propriétés antiseptiques très importantes, M. A. Petit, professeur à l'Ecole Nationale d'Horticulture de Versailles, songea à l'appliquer au nettoyage hivernal des arbres fruitiers.

Le formol, ou solution d'aldéhyde formique, est un dérivé de l'alcool méthylique par perte d'hydrogène. Il est encore connu sous les noms de : méthanal et formaline.

Soluble dans l'eau pure jusqu'à 30 % et en présence d'alcool méthylique jusqu'à 42 %, c'est un liquide incolore doué d'une odeur forte et piquante. Ses propriétés antiseptiques ressemblent beaucoup à celles du bichlorure de mercure (sublimé corrosif). M. Trillat détermina que sa puissance fongicide était due à son insolubilisation des matières albumineuses ; le formol agissant sur le protoplasma le durcit instantanément ; l'évolution du cryptogame se trouve arrêtée.

Quoique les propriétés du formol fussent connues depuis longtemps, c'est en 1896 seulement que Geuther l'employa à la désinfection des semences.

Revenant aux expériences de Trillat, nous pouvons en tirer que les spores des champignons sont détruits par une solution au 1/10.000e de formol et que l'air ambiant en contenant 1/20.000e empêche le développement de ces spores.

On trouve le formol dans le commerce en solutions de différents dosages :

1° Solution à 40 % d'aldéhyde formique ;

2° Solution à 30 % ;

3° Solution à 25 et même 20 %.

Le premier type n'est utilisé qu'en chirurgie humaine ; si son dosage est maximum, il a l'inconvénient de se polymériser sous l'action du froid.

La deuxième solution ne renfermant que 30 % d'aldéhyde est dénommée dans le commerce sous le nom de « formule Codex ». Elle est la plus employée pour les désinfections ordinaires ; nous la recommandons tout particulièrement aux arboriculteurs pour leurs traitements des arbres pendant l'hiver.

Les types à 25 et 20 % d'aldéhyde sont des dilutions de la solution précédente. Vu leur faible teneur en formol, ils pourraient très bien être employés, mais en forçant la dose.

Comme nous l'avons vu, le formol se mélange parfaitement à l'eau, la préparation est donc des plus faciles et ne nécessite qu'un seul récipient et pas de tamisage comme la bouillie bordelaise.

Les arboriculteurs ne possédant que quelques arbres pourront s'adresser à la solution à 40 %, que l'on trouve facilement dans le commerce ; ils devront l'employer à la dose de 1 kg. 500 pour 100 litres d'eau.

La solution, dite du Codex, à 30 %, sera employée à raison de 2 kg. pour 100 litres d'eau. L'emploi des autres solutions variera de 2 kg. 500 à 3 kg par hectolitre d'eau.

La pulvérisation du mélange formolé sera faite par un temps humide, mais non pluvieux, en mouillant bien toutes les parties de l'arbre. L'effet du traitement ne sera nettement apparent qu'une quinzaine de jours après : les plaques d'algues et de mousses vertes seront devenues d'un gris blanchâtre. Les parties restées vertes marqueront nettement les manques de touche de l'opérateur.

Au début des applications du formol, nous avons cherché pour éviter ces « manques de touche » à introduire des substances pour colorer la solution : les matières inertes, comme le blanc d'Espagne, les ocres, ont été précipitées sans donner le résultat. Les couleurs d'aniline pourraient donner des résultats, mais il faudrait en incorporer des doses massives pour arriver à colorer, même légèrement, les surfaces traitées ; le coût du traitement en deviendrait prohibitif.

Les plaques grises d'algues détruites par le formol ont été jugées, par certains praticiens, comme une moins-value à appliquer à l'arbre ainsi traité en pépinière. A cette assertion, nous pouvons répondre que les alternatives de pluie et de temps doux font tomber rapidement ces plaques. Un pépiniériste qui traiterait ses arbres avant la vente aurait encore la ressource de passer un bouchon de paille sur les parties grises avant la livraison.

Il n'en serait pas de même avec certain produit à base d'huile de houille.

L'action du formol est beaucoup moins importante sur les insectes que sur les champignons. Nous avons constaté sur des poiriers soumis à ce traitement la régression du Kermès (Mytilaspis pomorum). Les jeunes Kermès, c'est-à-dire les carapaces résidant sur du bois d'un an, ont été désagrégés par un traitement.

Nous suivons depuis trois ans une plantation de poiriers traités tous les ans au formol, nous pouvons constater des écorces lisses et propres et, point important, qui ne reverdissent pas à l'automne comme avec les autres solutions expérimentées dans la même plantation.

Il s'ensuit donc que l'usage du formol tend nettement à se généraliser en arboriculture.

Si le formol est un anesthésique en vase clos, il ne s'en suit pas qu'il endorme la végétation, tant en serre qu'en plein air, comme ont voulu l'insinuer certains auteurs tendancieux. Pour répondre à cette assertion, nous avons fait traiter des pêchers et des vignes sous verre : la désinfection a été parfaite sans retarder le départ de la végétation.

Les arboriculteurs pourront encore employer le formol en solution à 2 % pour désinfecter un trou et la terre dans le cas du remplacement d'un arbre dans une culture ancienne. Au moment de remplir le trou, on bassinera à l'arrosoir à pomme les parois et le fond. Au fur et à mesure du remblai, on mouillera légèrement les couches de terre avec la solution. Dix litres suffisent largement pour un trou de 1 mètre cube. La plantation sera effectuée trois semaines après.

Terminons avec l'emploi du formol en arboriculture par son usage à la désinfection des fruitiers. Voici une formule que nous avons trouvée au hasard de notes horticoles qui nous a donné d'excellents résultats.

Pour 100 mètres cubes d'air :

Eau	4 lit.
Formol à 40 %	2 kg.
Permanganate de potasse	2 kg.

Après avoir calfeutré les portes et fenêtres du fruitier, on dispose 4 grands récipients d'une dizaine de litres par suite de l'effervescence abondante. On verse dans chaque récipient 1 litre d'eau et 500 grammes de formol. Le permanganate de potasse est divisé en quatre paquets de 500 grammes enveloppés dans du papier à filtrer mince. On projette chaque paquet dans un des récipients en commençant par le plus éloigné de la porte. On clôt et calfeutre la porte. Les vapeurs d'aldéhyde formique se dégagent seules et sans chauffer sous la réaction du permanganate de potasse. On aérera 48 heures après. La désinfection au formol par ce procédé est bien supérieure à celle obtenue par la combustion du soufre, qui laisse une odeur nauséabonde pouvant se fixer aux fruits entreposés, sans parler des dangers d'incendie.

Les traitements anticryptogamiques énumérés ci-dessus sont en général peu efficaces contre les Coccides, plus connues des praticiens sous le nom de Kermès.

Les arbres atteints de ces parasites seront traités spécialement pendant l'hiver avec le mélange suivant :

Faire dissoudre 2 kg. de savon noir dans 50 litres d'eau ; mélanger d'autre part 200 centimètres cubes de nicotine, extrait titré à 500 grammes, à 5 litres d'alcool dénaturé. Mélanger les deux solutions et brasser énergiquement.

Appliquer la solution au pinceau ou au pulvérisateur après un brossage énergique du tronc.

Dans le courant du mois de mai, au moment où les jeunes larves quittent le bouclier maternel, on pourrait pulvériser sur les arbres atteints une solution contenant :

Eau de pluie	1 lit.
Nicotine pure	1 gr. 5
Savon blanc de Marseille	5 gr.

On a préconisé contre ces Coccides les bouillies sulfocalciques au moment de l'éclosion, ainsi que des liquides dérivés du goudron pendant l'hiver. Sans nier l'efficacité de ces divers produits, nous ne saurions les recommander aux cultivateurs, attendu qu'ils attaquent très rapidement les pulvérisateurs qui ont servi à leur épandage.

Terminons ces quelques notes sur le traitement des arbres fruitiers pendant l'hiver en disant que l'hygiène jouant un si grand rôle dans la prophylaxie humaine et animale, doit être appliquée à nos cultures afin d'éviter, comme l'a si justement énoncé M. E. Roux, de ne récolter que ce que les parasites veulent bien nous laisser.

M. Marcel,

ingénieur horticole,
professeur régional d'horticulture.

LA LOI DE FINANCES DE 1929

Après une rapide discussion au Sénat et une courte navette entre les deux Chambres, le Parlement a adopté le texte définitif de la loi de finances pour l'année 1929.

Nous avons déjà insisté, à propos de sa discussion à la Chambre, sur les points essentiels de ce texte fondamental, du point de vue agricole. Nous nous bornerons ici à rappeler les principales dispositions votées.

D'après l'article 3, est et demeure définitivement adopté le texte permettant la déduction sur le bénéfice réalisé dans une exploitation agricole, possédant une comptabilité, du déficit subi durant l'exercice en cours. L'excédent de ce déficit peut, du reste et jusqu'à épuisement de sa valeur, être reporté sur les deux exercices suivants. S'il s'agit d'autre part d'un contribuable, assujetti à l'impôt sur les bénéfices agricoles et faisant la déclaration de son bénéfice réel :

« Ce déficit est déduit, pour l'assiette de l'impôt, du bénéfice réalisé pendant l'exercice suivant. Si ce bénéfice n'est pas suffisant pour que la déduction puisse être intégralement opérée, l'excédent du déficit est déduit du bénéfice réalisé pendant le deuxième exercice ; s'il existe un reliquat, il peut être reporté sur le troisième exercice. »

D'autre part, d'après l'article 7, tout propriétaire, exploitant pour son propre compte et non assujetti à l'impôt général sur le revenu, a droit à une suppression ou à une réduction du principal de la contribution foncière, dans les conditions suivantes :

Il doit être, à la fois, propriétaire et exploitant ; le revenu cadastral de ses propriétés non bâties, majoré suivant les dispositions de l'article 23 de la loi du 3 août 1926, ne doit pas excéder 1.200 francs ; cette suppression et cette réduction auront alors lieu comme il suit :

Cotes en principal de 100 francs et au-dessous, uniques ou totalisées, exonération totale.

Cotes en principal de plus de 100 francs, uniques ou totalisées, modération uniforme de 100 francs.

En outre, l'article 32, capital pour l'agriculture et pour la viticulture, doit être cité in extenso :

« L'article 18 des lois codifiées, relatives aux impôts cédulaires et à l'impôt général sur le revenu (décret du 15 octobre 1926) est complété comme il suit :

« Les Sociétés coopératives agricoles et leurs unions, visées au § premier de l'article 22 de la loi du 5 août 1920, qui se bornent à recevoir, à transformer et à vendre les produits des exploitations agricoles de leurs membres, sont également exemptées de l'impôt sur les bénéfices industriels et commer-

ciaux et de la taxe sur le chiffre d'affaires pour celles de leurs opérations qui, entrant dans les usages normaux de l'exploitation agricole, ne donneraient pas lieu à l'application de ces impôts si elles étaient effectuées dans les mêmes conditions par chacun des adhérents des dites sociétés. »

A côté des articles précédents, relatifs aux impôts agricoles, rappelons, pour mémoire, que les articles 138, 139 et 142 accordent des crédits soit au Ministre de l'Agriculture, soit aux départements pour les grands travaux d'intérêt général : adduction d'eau potable (article 138 : 5 millions), développement de constitution des forêts et des pâturages, reproduction et conservation du gibier ou du poisson, travaux de défense des côtes (article 139 — 17 % du prélèvement sur le produit des jeux) ; restauration des chemins vicinaux et ruraux, adduction d'eau potable (article 142 : 500 millions accordés par l'Etat aux départements pour les années 1929 à 1933).

Le Parlement, enfin, a définitivement ratifié la création d'un organisme d'assurances contre les calamités agricoles, dont la viticulture doit être la première à bénéficier.

« A partir du 1er janvier 1930, il sera créé une caisse d'assurance, de réassurance et de protection en faveur des victimes de calamités agricoles pour les indemniser de leurs pertes de récolte en cas de gel, de grêle, d'inondations ou d'ouragans. Une loi spéciale déterminera les ressources de la caisse et les conditions de son fonctionnement. »

Notons en terminant que l'article 137 a donné satisfaction au département de la Haute-Garonne en ce qui touche à l'enseignement local de la viticulture et à la reconstitution des vignobles de la région :

« Il est créé à l'Ecole d'Agriculture d'Ondes (Haute-Garonne), un emploi de chef de pratique adjoint chargé plus particulièrement de l'enseignement viticole. »

Ces quelques indications suffisent, semble-t-il, pour comprendre la portée de la nouvelle loi de finances, en agriculture, si l'on se rappelle les débats passionnés dont les dispositions précédentes furent l'objet, lors de leur discussion à la Chambre. Elles représentent, en effet, pour l'agriculture et la viticulture, un certain affranchissement à l'égard des charges fiscales ; elles contiennent pour elles la promesse d'une liberté plus grande, pour poursuivre l'amélioration de leurs conditions matérielles de travail, et tenter la création de groupements coopératifs qui ne soient pas des entreprises industrielles, étant nées d'un effort de solidarité. C'est à ce titre que le Parlement a voulu que le fisc les épargnât.

Elles promettent aussi, ces dispositions nouvelles, la poursuite sinon l'achèvement, en 1929, de travaux nouveaux, s'ajoutant aux travaux anciens et constituent, par là, la garantie, grâce à l'aide de l'Etat, d'une construction lente mais sûre, du village moderne, apparenté à l'usine quoique nettement différent d'elle.

Cette loi offre enfin à l'agriculteur, et surtout au viticulteur, si souvent exposé, le bénéfice d'une assurance contre les calamités agricoles qui vient parachever, à leur égard, le programme d'amélioration et de perfectionnement des conditions de vie, tracé par le législateur pour 1929.

Charlotte Drouard,

secrétaire de la Direction de l'Agriculture, licenciée de philosophie, diplômée d'études supérieures.

MOUSSEUX ET CHAMPAGNES

Ces dernières années ont vu s'élaborer et entrer en vigueur toute une série de décrets, additions et modifications faites pour établir des cloisons bien étanches entre les différentes catégories de mousseux :

1° Ceux traités à la méthode champenoise ;
2° Ceux traités par fermentation en masse ;
3° Ceux gazéifiés directement par saturation.

Les groupements qui ont pris l'initiative de ces règlements ont agi avec sagesse, car il était regrettable de trouver dans le commerce français et surtout étranger de magnifiques bouteilles casquées d'or, et décorées du nom de champagne alors qu'elles eussent simplement mérité celui de limonade.

Mais toutes les lois, si bonnes soient-elles, ont leurs inconvénients. Depuis la mise en application de ces différents décrets, une lutte opiniâtre semble s'être engagée entre les producteurs de vins mousseux utilisant des formules de fabrication diverses. Chacun vante la valeur de sa méthode et cherche à la faire prévaloir.

A leur suite, certains consommateurs mal éclairés tombent en extase quand on parle de champagne et ne peuvent s'empêcher de penser avec dégoût à un effroyable mélange de produits chimiques qui, par avance, leur ulcère l'estomac, quand on prononce le mot : vin mousseux.

Voyons ce qu'il faut penser de tout cela :

Après avoir mis de côté le procédé de gazéification en masse dont les résultats ne sont pas toujours égaux, étudions les systèmes opposés :

1° Les vins champagnisés ;
2° Les vins gazéifiés.

1° Qu'est-ce qu'un vin champagnisé ? C'est un vin saturé de gaz carbonique (CO^2) par fermentation en bouteille.

2° Qu'est-ce qu'un vin gazéifié ? C'est un vin saturé de gaz carbonique (CO^2) par un appareil saturateur.

Dans les deux méthodes, c'est donc toujours du CO^2 ; la manière de le produire, seule, diffère.

L'analye chimique ne montre aucune différence entre le vin champagnisé et le vin gazéifié. Nous pouvons donc affirmer qu'au point de vue alimentaire l'un et l'autre sont identiques.

Mais poussons plus loin, et voyons s'il existe, par ailleurs, une différence.

Quelques personnes prétendent que les vins gazéifiés laissent échapper rapidement et totalement, au contact de l'air, le gaz qu'ils contiennent.

Nous nous inscrivons en faux contre cette assertion. Ayant fait nous-mêmes l'expérience de laisser du vin mousseux dans une bouteille débouchée pendant 12 heures, nous avons été surpris de le voir encore pétillant.

Cela n'a rien d'étonnant, d'ailleurs, la persistance de la mousse n'étant obtenue que par la saturation aussi complète que possible. Or par la fermentation en bouteille le vin terminé n'a plus qu'une pression voisine de 4 atmosphères, alors que dans les saturateurs modernes où le vin ruisselle en couches très minces sur de grandes surfaces, il peut être saturé à la pression qui peut être beaucoup plus élevée qu'à la méthode champenoise.

Si d'autres mettent en cause la qualité des vins gazéifiés, nous leur répondrons qu'elle dépend uniquement, comme pour le champagne de celle des vins employés et la gazéification ne saurait la détruire.

Loin de nous la pensée d'essayer de nuire ici à la réputation de nos célèbres champagnes, car ce serait nuire à nous-mêmes en discréditant la plus française de nos industries ; mais nous prétendons avoir le droit de dire que nos bons vins gazéifiés peuvent porter aussi loin et aussi haut la glorieuse renommée de la viticulture française.

Qu'il nous soit permis d'ajouter qu'à une époque où nous nous relevons avec peine de la catastrophe mondiale, il serait fou de négliger une forme quelconque du développement de notre commerce.

Nombre de propriétaires-viticulteurs savent déjà quels revenus prodigieux ils tirent de leur récoltes en les gazéifiant. D'autres, à défaut d'informations sérieuses sur ce sujet, hésitent à se lancer dans une affaire qu'ils croient hasardeuse alors qu'il n'y en a pas de plus sûre et de plus profitable.

Les appareils saturateurs actuellement dans le commerce permettent une très grande et rapide production avec une mise de fonds réduits.

Comme d'autre part la consommation du mousseux dans les villes et les campagnes a augmenté dans des proportions considérables, il n'y a pas à hésiter ; le client attend, le producteur n'a pas le droit de rester sans rien faire

Louis Combaud,

expert-chimiste,
chef du Laboratoire départemental
de Saône-et-Loire.

ACTUALITÉS

Situation du marché, sorties, stocks et consommation des vins pendant le mois de décembre 1928 (H. A.) — Situation viticole et vinicole du Languedoc (E. F.). — Vins nouveaux et gaz carbonique (L. Mathieu). — L'année vinicole 1928 en Beaujolais (Ch. Dufoux). — En Mâconnais (A. D.). — Commission interministérielle de la viticulture (M. D.). — Bibliographie.

Situation du marché, sorties, stocks et consommation des vins pendant le mois de décembre 1928. — Le *Journal officiel* du 15 janvier a publié les chiffres suivants relatifs à la situation du marché à la fin du troisième mois de la campagne.

Les sorties des chais des récoltants s'élèvent à 4.162.900 hectolitres ; c'est un total de 17.471.036 hectolitres contre seulement 15.049.729 l'an dernier pour le même temps.

La consommation taxée, avec 3.719.316 hectolitres, porte à 11.577.450 le total des trois premiers mois, contre 10.977.922 hectolitres l'an dernier.

Les stocks du commerce sont à 12.600.402 hectolitres, contre 11.011.953 à fin décembre 1927.

Par rapport au mois précédent (novembre 1928), les chiffres indiqués ci-dessus montrent une diminution sensible des sorties (5.212.393 hectolitres en novembre), une diminution nette de la consommation taxée (4.090.611 hectolitres) et l'état stationnaire des stocks du commerce (12.562.739 hectolitres). Mais on sait que les statistiques de décembre portent sur un moindre nombre de jours que celles des autres mois.

La situation reste bonne, malgré l'impression faite sur le marché par l'annonce des déclarations de récolte. — H. A.

Situation viticole et vinicole du Languedoc. — Nous continuons à avoir un mois de janvier désagréable pour la campagne.

Si nous nous étions réjouis d'une chute de neige et de quelques jours de basse température qui ont soulevé la terre humide et assaini le sol, les alternatives de pluie, de beau temps et de froid contrarient en ce moment les travaux du vignoble.

Dans les vieilles vignes où l'on a creusé les fosses pour remplacer les manquants, il est impossible de mettre les racinés en place dans de bonnes conditions. On ne peut pas labourer non plus et les fumures qui devraient être faites ce mois-ci, surtout pour les fumiers de ferme, sont retardées.

Il y a même de ces fumiers qui ont été transportés sur les terres à fumer. Ils subissent les intempéries et les pluies dans de mauvaises conditions, puisqu'ils ne sont ni tassés, ni à l'abri du soleil, des pluies et du vent. Pour que le fumier de ferme ait son maximum de richesse en matières fertilisantes, il faut bien le préparer et surtout ne pas laisser perdre les urines ou le purin.

Dans les bergeries, il n'y a pas souvent de déperdition ; mais si les étables et les écuries ne sont pas bien aménagées, on perd une grosse partie de matières fertilisantes surtout si on ne met pas une litière abondante, souvent renouvelée. Le sol des écuries et des étables doit être bétonné, ce qui est bien mieux que la couche d'argile classique. Une légère pente vers la partie opposée à la crèche facilite l'écoulement des urines qu'une rigole à l'extrémité de la pente prend, pour les amener dans une petite fosse à purin vidée souvent. On arrose le tas de fumier formé non loin de la ferme, de la façon que nous allons indiquer.

Les urines des animaux renferment surtout les matières azotées sous forme d'urée et d'ammoniaque, sel volatil.

Une fermentation se produit avec activité, suivie d'une élévation de température. Dans les écuries où le fumier n'est pas enlevé journellement, le dégagement de carbonate d'ammoniaque se perçoit par l'odeur caractéristique de l'alcali volatil qui pique au nez et provoque un larmoiement. Pour l'hygiène de l'écurie ou de l'étable, il est préférable d'enlever la litière tous les jours. On la porte dans une grande fosse étanche surmontée d'un toit qui garantit le fumier du soleil et de la pluie. On arrose fréquemment avec le purin le fumier de la fosse. On a eu soin de bien tasser le fumier pour éviter le contact le plus possible avec l'oxygène de l'air. Cet oxygène activerait trop la fermentation, amènerait une élévation de température avec combustion. La fermentation active ferait disparaître une grande partie de matières organiques avec dégagement d'acide carbonique et de matières azotées sous forme d'ammoniaque. Le fumier se trouverait ainsi bien appauvri. Le tassement empêche l'oxygène de l'air de pénétrer aisément. Une fermentation très lente permet aux débris organiques de se transformer en humus au lieu de se brûler. Le fumier préparé ainsi, à l'abri de l'air, du soleil et de la pluie, devient noirâtre et produit son effet complet si on l'emploie aussitôt sorti de la fosse.

Les fumiers mis sans soins dans la cour de la ferme ou portés trop à l'avance en tas dans les terres perdent plus de la moitié de leur valeur. Les éléments fertilisants, surtout l'azote, sont si chers aujourd'hui qu'il est nécessaire pour l'agriculteur, le viticulteur, de conserver à ses fumiers la plus grosse partie de leurs matières fertilisantes.

Les fumiers exposés aux intempéries et au soleil sont lavés par les pluies fortes et persistantes. Desséchés par le soleil, ils se couvrent de moisissures ou champignons blancs qui vivent au détriment des matières organiques et font disparaître une grosse partie de l'azote.

D'après ce qui précède, l'agriculteur, le viticulteur ont donc un gros intérêt à bien préparer leurs fumiers de ferme afin de développer et de conserver les éléments nutritifs.

Le charroi et l'emploi de ces fumiers est si coûteux avec le prix actuel de la main-d'œuvre, qu'il est bon de leur conserver tous les éléments fertilisants.

Les fumiers de ferme mal soignés causent des pertes à l'exploitant agriculteur, parce qu'ils n'apportent pas la quantité d'éléments utiles aux plantes en rapport avec le coût de la manipulation et de l'emploi.

Par cette période de très fortes gelées persistantes, il n'est pas bon de faire voyager les plants racinés, ni de les mettre en place lorsque la terre est gelée, pas même au moment du dégel.

Espérons que la fin de ce mois nous amènera une température plus favorable qui nous permettra de faire tous les travaux du vignoble en temps voulu, si la main-d'œuvre ne nous fait pas défaut.

A ce sujet, le préfet de l'Hérault met de telles entraves à l'entrée et au stationnement des ouvriers étrangers, que toutes les Associations agricoles et viticoles du département ont tenté une démarche à la préfecture pour faire enlever les entraves.

On dirait que les administrations et les fonctionnaires ne sont créés en France que pour mettre des entraves à la vie économique du pays.

Les derniers marchés ont continué à être animés. Des demandes d'échantillons par les maisons de commerce des régions de consommation se font plus nombreuses et les transactions augmenteraient, si la propriété ne résistait pas avec ensemble comme elle le fait.

Les prix offerts ne sont presque jamais acceptés. Ceux qui ont des besoins pressants de vins doivent subir les cours actuels qui restent fermes.

Les achats continuent à ne pas se faire exclusivement au degré, comme on le faisait les années précédentes.

Après échantillon, on offre suivant couleur, limpidité, bouquet.

Les prix varient de 150 à 190 francs. Les vins rosés et blancs se vendent plus que les années précédentes. — E. F.

Vins nouveaux et gaz carbonique. — Dans le plupart des vignobles, les vins nouveaux sont soumis à une fermentation et une longue période pendant laquelle la production de gaz carbonique en vue de sauvegarder leurs vins qui sont en cuve à une fermentation dans leur vinosité [illegible]. Le gaz carbonique agit à la fois sur les bouquets et les saveurs. Il exagère les bouquets [illegible] mais en apportant à la [illegible] une plus grande [illegible] de quantités [illegible] qui sont [illegible] [illegible]. Il accroît également la saveur acide [illegible] qui [illegible] [illegible] [illegible]

pour la bouteille cachetée qu'ils conserveront « derrière les fagots » et qu'il ne sortiront qu'à bon escient.

Les vins sont fruités, capiteux, « *plein la bouche* », disent les courtiers.

Les viticulteurs encouragés par la vente rémunératrice semblent préparer plus activement les plantations de printemps et sur une plus vaste étendue, si bien qu'il y a pénurie de bois porte-greffes. D'ailleurs, ils espèrent retirer de gros avantages par les caves coopératives en formation dans bien des localités. — Ch. Dufoux.

En Mâconnais. — Bonne année au double point de vue quantité et qualité, qualité surtout grâce à la sécheresse de l'été et aux pluies bienfaisantes de septembre.

A une période de hausse qui a suivi immédiatement la récolte, a succédé une période de léger tassement en ce qui concerne la vente des vins. Une bonne partie cependant de la production a quitté les caves des producteurs.

En rouge, Mâcon grands ordinaires, on cote plus de 500 francs la pièce. En blanc Chardonnay : 350 à 400 francs la feuillette ; 600 francs et plus avec l'appellation Pouilly (jusqu'à 750 francs).

Hors Mâconnais, le Noah de la vallée de la Saône et de la Bresse trouve acquéreur à 350 francs la pièce, ce qui laisse au producteur un joli revenu brut par hectare. On ne saurait s'étonner après cela de la réduction des ensemencements en blé.

Bonne année pour les viticulteurs et les amateurs de bonnes bouteilles. Aussi les plantations vont grand train et les greffes sont hors de prix. Mais que nous réserve l'avenir ? — A. D.

Commission interministérielle de la Viticulture. — Dans la séance du 6 décembre dernier, tenue par la Commission interministérielle de la Viticulture, M. Barthe attira l'attention de l'assemblée sur le problème de la répression des fraudes et sur l'action des laboratoires. Il se plaignit, à ce sujet, de l'indulgence des tribunaux pour les fraudeurs. Cette indulgence tient, a-t-il dit, à la présence de plus en plus marquée de vins anormaux sur le marché, sensiblement analogues aux vins mouillés. Ces vins anormaux sont dus à des méthodes de culture intensive, pratiquées en Algérie et dans la métropole et tendant à la production de vins à faible degré alcoolique.

Pour remédier à cet état de choses, la réforme de l'expertise contradictoire s'impose. Celle-ci ne doit pas dépendre du vote de la proposition de loi Dessein ; le décret la consacrant doit paraître immédiatement (interventions de MM. Mejean, Prats, Sabatier, Massé, Sarraut, Lauraine et Duboin).

En conséquence, la Commission de la viticulture émet un vœu réclamant d'urgence la publication du décret sur l'expertise contradictoire approuvé par le Conseil d'Etat à la date du 2 août dernier, et indispensable pour une répression énergique des fraudes ; elle réclame, en outre, et après la publication dudit décret, l'adoption, par le Sénat, de la proposition de loi Dessein, votée par la Chambre. Les deux réformes sont du reste liées l'une à l'autre.

La Commission passe ensuite à l'examen des accords commerciaux en cours, dans leurs rapports avec la viticulture. M. Elbel, directeur des accords commerciaux au Ministère du Commerce, donne l'assurance qu'il fera tous ses efforts, dans les négociations en cours, pour sauvegarder les intérêts de la viticulture française : il s'agit à la fois, au cours de ces tractations, de protéger notre production viticole à l'égard des vins étrangers et d'obtenir des facilités pour notre exportation. A l'égard de la Grèce, en particulier, il s'agit d'adopter la position défensive, nos exportations étant de beaucoup supérieures aux importations grecques. Nos négociateurs, en la circonstance, se sont appliqués à sauvegarder l'accord qui vient à échéance le 11 janvier prochain. Le contingent d'importation des vins grecs a été fixé à 80.000 hectolitres, réparti sur 4 mois (septembre à janvier, plus un contingent supplémentaire de 15.000 hect. par mois). Des garanties ont été fournies par la Grèce pour qu'il n'entre plus en France de vins de raisins secs et pour que les méthodes de vinification soient modifiées.

Une proposition de modification à la nomenclature douanière internationale en ce qui concerne les vins de raisins frais et les vins de raisins secs, a été mise en avant par MM. Lesage, directeur de l'Agriculture, et Elbel : ils proposent, en effet, que la Société des Nations (Comité économique) prenne cette initiative : elle tendrait à écarter nettement toute formule servant à qualifier de « vin » le produit de la fermentation du raisin sec, et à adopter la qualification proposée par l'Office international du Vin.

En ce qui concerne les relations franco-espagnoles, tout l'effort du gouvernement français portera sur la sauvegarde des droits conventionnalisés ; d'autre part, dans les relations commerciales de la France avec les nations sud-américaines, la plus grande énergie sera apportée à la défense de nos appellations d'origine.

La question de la révision et de la coordination des méthodes d'analyse des vins vient alors à l'ordre du jour : cette question dépend de la solution apportée à ces questions des vins anormaux. L'étude du problème est renvoyée à la sous-Commission des fraudes.

D'autre part, à propos de la question du sucrage, M. Mailhac remarque l'abus qu'il est fait de cette pratique. Le texte d'un projet de loi est élaboré limitant ce procédé à des régions déterminées et dans certaines proportions.

En outre, la Commission émet un vœu concernant la réforme de l'impôt sur le chiffre d'affaires sur le vin et son remplacement par une taxe unique, taxe de remplacement prévue par la loi du 4 août 1926. En ce qui concerne la situation du producteur expédiant le vin de sa récolte, rien ne doit être changé.

En terminant, M. Lesage signale les hauts prix pratiqués sur les alcools de commerce. M. Prats demande, pour remédier à cet état de chose, l'abaissement de la surtaxe sur les vins, mais cette suggestion ne reçoit pas l'approbation de M. Barthe.

La Commission clôture sa séance en émettant trois vœux relatifs à l'abaissement du droit de circulation sur les vins (ramené à 9 francs par hect.), à la non admission comme vins de consommation courante des vins atteints d'ascescence simple ayant une acidité volatile supérieure à 1 gr. 50 par litre, exprimée en acide sulfurique, et à la vente au détail des vins de consommation courante exclusivement au litre. — M. D.

Bibliographie

La Vente des Vins, par M. Jean Delmas, avocat à la Cour d'appel d'Alger. (Editions Minerva, Alger.)

Voici un ouvrage clair, précis et opportun, sur les contestations qui peuvent naître des contrats passés entre acheteurs et vendeurs de vins. Le monde de la production et celui du commerce gagneront à le consulter et les contractants y trouveront une documentation juridique d'un intérêt tel qu'ils n'hésiteront certainement pas à s'en inspirer.

Les litiges auxquels donne lieu la vente des vins, avec toute la gamme des modalités en usage, représentent plusieurs centaines de millions. Rien que de ce chef, les contrats empruntent une importance exceptionnelle, et il faut savoir gré à M. Jean Delmas de l'avoir mis en lumière par un véritable traité qui contient des notions générales sur la vente des vins et sur la jurisprudence des tribunaux, lorsqu'ils sont saisis des difficultés qui peuvent surgir entre les parties contractantes.

L'ouvrage est complété par une étude sur l'agréage, et une autre étude sur la vente sur souches. Il laisse l'impression d'avoir été écrit par un auteur qui possède excellemment la maîtrise de son sujet.

Il est inutile d'ajouter que toutes les opérations qui forment le contrat, ainsi que les conséquences qui en découlent, y sont exposées avec une remarquable méthode.

Le livre sur la vente des vins comble une lacune. Il s'impose à l'attention des intéressés, comme il a sa place marquée dans toute bibliothèque agricole. — J. C.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : de 2 fr. 75 à 3 fr. 20 le litre.

Vente en demi-gros : Vins rouges de 8° à 10°, de 290 à 320 fr. ; Vins blancs de 8° 1/2 à 10°, de 310 à 330 francs. Ces prix s'entendent à l'hectolitre pour marchandises rendues dans Paris, droits compris.

Prix au détail : vin rouge, de 730 à 780 fr., vin blanc dit de comptoir, 730 fr. à » fr. Bordeaux rouge vieux 950 fr., Bordeaux blanc vieux 975 fr. Ces prix s'entendent à la pièce rendue dans Paris, droits compris.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins rouges du pays, Gris Meunier, 675 fr. à 750 fr. la pièce nue. Vins blancs de Sologne, la pièce nue, de » à 625 francs. Vins blancs de Blois, 560 à 600 francs la pièce nue.

Vins de Touraine : Vins blancs 1928 supérieurs, de 400 à » francs. Vins rouges, 9°5 à 11°, de 200 à 210 francs l'hectolitre. Gros plants 1928 ordinaires, 450 fr. Gros plants 1928 supérieurs, 600 fr. Muscadets 1928, 1.000 à 1.200 francs. Noahs, 275 à 350 francs

Vins d'Anjou : Rouges Groslot, 600 fr. à » fr. Rouges Gamay, de 700 r. à 800. Vins blancs ordinaires, 8 à 9°, 65 fr. le degré bar; 10° et au dessus, 70 fr. le degré bar. Blancs supérieurs, de 100 à 125 fr. le degré bar. Blancs de coteaux, 1928, 1.500 fr. et plus.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1928, 1.200 à 1.300 fr. ; Noahs, de 400 à 450 fr. Gros plant 1928 ordinaires, de 450 à 550 fr.; supérieurs 600 à 700 fr. la pièce de 228 litres, prix au cellier du vendeur.

Algérie. — Vins 1928 : Rouge, 13 fr. 50 à 18 fr. le degré. Vins rosés et blancs, de 14 fr. 50 à 17 fr. » le degré. Trois-six de marc, » francs.

Midi. — *Nîmes (21 janvier 1929).* — *Cote officielle :* Vins rouges de 8 à 10°, de 140 à 170 fr. Costières, de 10 à 12°, de 170 à 200 fr. l'hectolitre. Vins blancs 10 à 11°, » à » fr. Rosé, Paillet 8 à 10°, de 144 à 170 fr. Trois-six de vin 86°, de 1.250 fr. à 1.260 fr.; trois-six de marc 86°, de » à » fr.; eau-de-vie de mre 52°, de 710 à 720 fr. l'hectolitre. Vin à distiller » fr. » le degré.

Montpellier (15 janvier 1929). — Récolte 1928 : Vins rouges, de 8 à 10°5, de 140 fr. à 170 fr. l'hectolitre; Blancs de blanc, de » fr. » à » fr. » le degré. Rosé, de » fr. » à » fr. » le degré. Esprit de vin à 86°, à » fr. l'hectolitre. Eaux-de-vie de Montpellier à 52°, » fr. à » fr. Marc 52°, » à » fr. les 100 degrés Rectifié, de 95 à 97° les 100 degrés, à » fr. Lie de vin, de » à » francs l'hectolitre. Pas d'affaires signalées.

Béziers (18 janvier). — Récolte 1928 : Petits degrés, de 17 fr. 50 à 18 fr. 50 le degré. Couleur moyenne, de 16 fr. 25 à 16 fr. 75 le degré. Vins supérieurs, de 16 fr. 75 à 17 fr. 50. Vins rosés, de 8 à 11° de 17 fr. à 18 fr. le degré, Bourrets et Picpouls, de 10 à 12°, de 16 fr. 50 à 17 fr. 50 le degré. Trois-six de vin, 86°, de 1.225 à 1.240 fr. Eau-de-vie de Béziers 52°, 900 fr.: trois-six de marc 86°, 1.200 à 1,210 fr. Eau-de-vie de marc 52°, 720 à 725 fr. Fine Béziers 52°, 1.000 à 1.050 fr.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 20 janvier 1929.

Vins rouges, 17 fr. » à 18 fr. le degré, avec appellation d'origine Minervois.

Carcassonne (19 janvier). — Récolte 1928, 8° à 9°, de 145 à 160 francs; 9 à 10°, de 155 fr. à 172 fr. ; de 10 à 12°, de 165 à 205 fr. l'hectolitre.

Perpignan (19 janvier 1929). — Vins rouges : Récolte 1928, de 8 à 11°, de 136 fr. » à 187 fr. l'hectolitre. Alcool 96/97°, de » à » francs l'hectolitre les 100 degrés. Pas d'affaires.

Vins d'Alsace. — Vins blancs courants : Nouveaux 1928, 300 à 320 fr. Haut-Rhin, 270 à 300 fr. Bas-Rhin, vieux 1927, 350 à 360 fr. Haut-Rhin, 290 à 350 fr. Bas-Rhin. Vins blancs supérieurs : Nouveaux 1928, de 440 à 520 fr., Haut-Rhin, 420 à 500 fr. Bas-Rhin. Vins vieux, » à » fr. Haut-Rhin, » à » fr. Bas-Rhin. Vins blancs fins nouveaux, 560 à 720 fr. Haut-Rhin, 560 à 700 fr. Bas-Rhin. Vins rouges nouveaux, 240 à 250 francs. Haut-Rhin, » à » et Bas-Rhin ».

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, les 100 kilos, 148 fr. » à 156 fr. » ; orges, 130 fr. 00 à 135 fr., escourgeons, 120 fr. à 125 fr. 00 ; maïs, 121 fr. à 140 fr. 00 ; seigle, 115 à 131 fr. ; sarrasin, 147 fr. à 149 fr. ; sorgho, « fr. à » fr. » ; avoines, 119 fr. à 129 fr. 00 On cote les 100 kgr. à New-York, les blés à 147 fr. 95. — Buenos-Ayres, 102 fr. 66. — Chicago, 112 fr. 57. — Sons, 82 fr. à 120 fr.

Pommes de terre. — Nouvelles d'Algérie, de 180 à 260 fr. — Hollande, de 90 à 160 fr. ; jaune commune, de 68 à 72 fr. ; Saucisse rouge, de 80 à 100 fr. ; St-Malo, 70 à 80 fr. ; Rosa, 110 à 120 fr. ; Blanches communes, » à » fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kg à Paris : Paille de blé, 155 à 190 francs ; paille d'avoine, de 155 à 190 fr. paille de seigle, 155 à 190 fr. ; luzerne, 365 à 395 fr. ; foin, 320 à 360 fr.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 161 fr. » (Marseille) ; d'arachide rufisque blanc, 135 fr. 50 (Marseille) ; sésame blanc, 137 fr. 50 ; de coprah, 130 fr.

Esprits et sucres. — Alcool 86°, de » fr. à » fr. l'hecto nu. — Sucres blancs cristallisés nus 100 kgr., 227 fr. à » fr. ».

Bétail (La Villette le kgr. viande nette suivant qualité). — Bœufs, 4 fr. 00 à 16 fr. 00. — Veaux, 6 fr. 50 à 17 fr. 50. — Moutons, 7 fr. 50 à 26 fr. 00. — Porcs, 7 fr. 00 à 14 fr. 50.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 19 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 22 fr. 00 le kilogr. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kg. — Anhydride sulfureux, 210 à » francs. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 18 % de potasse, 17 fr. 50 ; sulfate de potasse /46 %, 98 fr. 70 chlorure de potassium, 49 % 72 fr. 00. — *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15,5 % d'azote. de 126 fr. 00 à 128 fr. 00 les 100 kilos. — Nitrate de potasse, 210 à 225 francs les 100 kg., sulfate d'ammoniaque (20 %), 125 fr. 00 à 127 fr. 00. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 26 fr. 00 à 39 fr. 50 les 100 kg. ; superphosphate d'os (G. M.), (0.5 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 49 fr. 00 — Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 55 fr. ». — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 121 fr.

Sulfate de cuivre, cristaux 24/9 %, 346 fr. les 100 kg. — **Sulfate de fer** 10 % en sacs de 100 kg., 30 fr. à ». — **Phosphates moulus**, 26 %, 24 fr. 25 à 26 fr. — **Chaux** 29 francs. — **Soufre trituré**, 98/99 %, 98 à » fr. ; **raffiné**, » fr. — **Soufre sublimé pur**, 116 fr. 00 à » fr. — **Nicotine** à 500 gr., 350 fr. les 5 litres. — **Arseniate de plomb**, 690 fr. en bidons de 30 kg., 800 fr. en bidons de 10 kg., 900 fr. en bidons de 5 kg. et 1.000 fr. en bidons de 2 kilos. — **Suifs Glycérinés.** 80 %, 445 fr. les 100 kilos.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Poires choix, de 800 à 2.200 francs. — Poires communes, de 120 à 250 francs. — Pommes choix, de 500 à 1.400 fr. — Pommes communes, 200 à 400 fr. les 100 kg. — Bananes, de 80 à 180 fr. le 100. — Châtaignes, 80 à 150 fr. — Noix, 500 à 900 fr. — Oranges d'Espagne, 250 à 320 fr. — Haricots verts d'Algérie, de 500 à 1.000 fr. les 100 kg. — Choux-fleurs Midi, 150 à 800 fr. le 100. — Tomates Algérie, de 250 à 500 fr. — Citrons d'Italie, 30 à 40 fr. le 100. — Endives, 300 à 320 fr. — Epinards, 200 à 350 fr les 100 kilos. — Artichauts d'Algérie, de 250 à 400 fr. — Poireaux, 375 à 700 fr. les 100 bottes. — Oignons, 100 à 300 fr les 100 kilos.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 13 au samedi 19 janvier 1929

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim
	PARIS					TOULOUSE			
Dimanche.	1 »	— 6 »	— 2. 5	»	....13....	7 »	3 »	5 »	»
Lundi.....	0 »	— 2 »	— 1 »	0.2	....14....	9 »	4 »	6. 5	»
Mardi.....	3 »	— 2 »	0. 5	0.2	....15....	5 »	— 0 »	2. 5	»
Mercredi..	2 »	— 1 »	0. 5	1	....16....	3 »	— 1 »	1 »	0.1
Jeudi.....	0 »	— 6 »	— 3 »	0.3	....17....	4 »	— 6 »	— 2 »	2
Vendredi..	2 »	— 1 »	0. 5	3	....18....	4 »	— 7 »	1. 5	»
Samedi....	— 4 »	— 4 »	— 4 »	»	....19....	6 »	3 »	1. 5	»
	STRASBOURG					NIMES			
Dimanche.	» »	» »	» »	»	....13....	7 »	0 »	3. 5	»
Lundi.....	» »	» »	» »	»	....14....	10 »	— 1 »	4. 5	»
Mardi.....	» »	» »	» »	»	....15....	6 »	1 »	3. 5	»
Mercredi..	» »	» »	» »	»	....16....	4 »	— 3 »	0. 5	»
Jeudi.....	» »	» »	» »	»	....17....	7 »	— 7 »	0 »	»
Vendredi..	» »	» »	» »	1	....18....	» »	— 7 »	» »	»
Samedi....	» »	— 2 »	» »	0.4	....19....	8 »	— 1 »	3. 5	»
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche.	6 »	0 »	3 »	»	....13....	8 »	1 »	4. 5	»
Lundi.....	0 »	— 6 »	— 3 »	»	....14....	7 »	— 2 »	2. 5	»
Mardi.....	0 »	— 2 »	— 1 »	0.2	....15....	» »	— 1 »	1 »	»
Mercredi..	1 »	— 1 »	0 »	4	....16....	3 »	2 »	2. 5	4
Jeudi.. ...	0 »	—12 »	— 6 »	3	... 17....	5 »	— 5 »	0	»
Vendredi..	— 2 »	—15 »	— 8. 5	»	....18....	6 »	— 5 »	0. 5	»
Samedi....	— 2 »	—13 »	— 7. 5	»	... 19....	6 »	— 3 »	1. 5	»
	MARIGNANE					NANTES			
Dimanche.	9 »	— 1 »	4 »	»	....13....	0 »	— 6 »	— 3 »	»
Lundi.....	11 »	— 3 »	4 »	»	....14....	2 »	— 4 »	— 2 »	»
Mardi.....	3 »	— 2 »	0. 5	»	... 15....	2 »	1 »	1. 5	»
Mercredi..	4 »	— 1 »	1. 5	»	....16....	4 »	» »	» »	»
Jeudi.....	5 »	— 4 »	0. 5	»	....17....	3 »	— 3 »	0 »	»
Vendredi..	3 »	— 2 »	0. 5	»	....18....	4 »	2 »	3 »	»
Samedi....	5 »	— 4 »	0. 5	»	....19....	7 »	— 3 »	2 »	»

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.